

# EXOSORB

DISPOSITIVO PARA AISLAR  
EXOSOMAS PARTIR DE  
BIOFLUIDOS.

UA  
M19

## MERCADO

El mercado de biomarcadores (aplicaciones de diagnóstico en la evaluación de riesgos, diagnóstico molecular, diagnóstico de enfermedades, descubrimiento y desarrollo de fármacos, formulación de fármacos, aplicaciones forenses y otros) se espera que llegue a US\$30,6 mil millones en 2020 a nivel mundial, creciendo a una tasa compuesta anual de 16% desde el 2013 hasta el 2020. El diagnóstico de enfermedades es el segmento de aplicación clave y se espera que llegue a los US\$6,1 mil millones en 2020. En los últimos 5 años hay al menos 20 ensayos clínicos que consideran el uso de exosomas.

## NECESIDAD

El uso de exosomas como biomarcadores de diagnóstico es cada vez más común. Se utilizan para diagnosticar todo tipo de enfermedades, incluyendo diferentes tipos de cáncer, complicaciones del embarazo, enfermedades cardiovasculares, etc. Aunque existen métodos de obtención de exosomas a partir de diferentes biofluidos, éstos son costosos y consumen mucho tiempo. Los métodos tradicionales implican el uso de ultracentrifugas con el fin de separar las diferentes fracciones contenidas en los fluidos corporales. Actualmente no existen métodos sencillos.



Universidad de

**los Andes**



**DIRECCIÓN  
DE INNOVACIÓN**

## SOLUCIÓN

Dipositivo para aislar una fracción de nanopartículas enriquecidas en exosomas desde biofluidos (incluyendo sangre, orina, saliva, etc.) para ser utilizado en ensayos analíticos subsiguientes para investigación en laboratorio. Es un método para recoger los exosomas del plasma que es más rápido y barato que el método tradicional, y que no utiliza ultracentrífugas con el fin de separar las diferentes fracciones contenidas en los fluidos corporales.

## VENTAJAS

- > Método de aislamiento rápido.
- > Método más económico.

## PROPIEDAD INTELECTUAL

En estudio de patentabilidad.

## ESTADO DE DESARROLLO



## RESUMEN DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN

La Dirección de Innovación de la Universidad de los Andes busca dar soporte, canalizar y gestionar eficientemente los resultados de la investigación realizada en la Universidad hacia el sector público y privado, nacional e internacional, con el fin de promover la transferencia y aplicación del conocimiento de la Universidad para beneficiar a la sociedad y contribuir al desarrollo económico del país.

## DIRECTOR DE PROYECTO

Javier Enrione Cáceres, ingeniero de alimentos, master y PhD en ciencias de alimentos y post doc en ciencias empresariales.

- > Su investigación se centra en la caracterización y diseño de materiales basados en polímeros de origen natural, con aplicaciones en la industria alimentaria, farmacéutica y biomédica.

## EQUIPO INVESTIGADOR

Javier Enrione, PhD  
Sebastián Illanes, PhD  
Franck Quero, PhD

## CONTACTO

Anil Sadarangani, MBA, PhD  
T: +56 2 2618 2102  
E: anils@uandes.cl